



(12) **BẢN MÔ TẢ SÁNG CHẾ THUỘC BẰNG ĐỘC QUYỀN SÁNG CHẾ**

(19) **Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam (VN)**
CỤC SỞ HỮU TRÍ TUỆ

(11) 
1-0020056

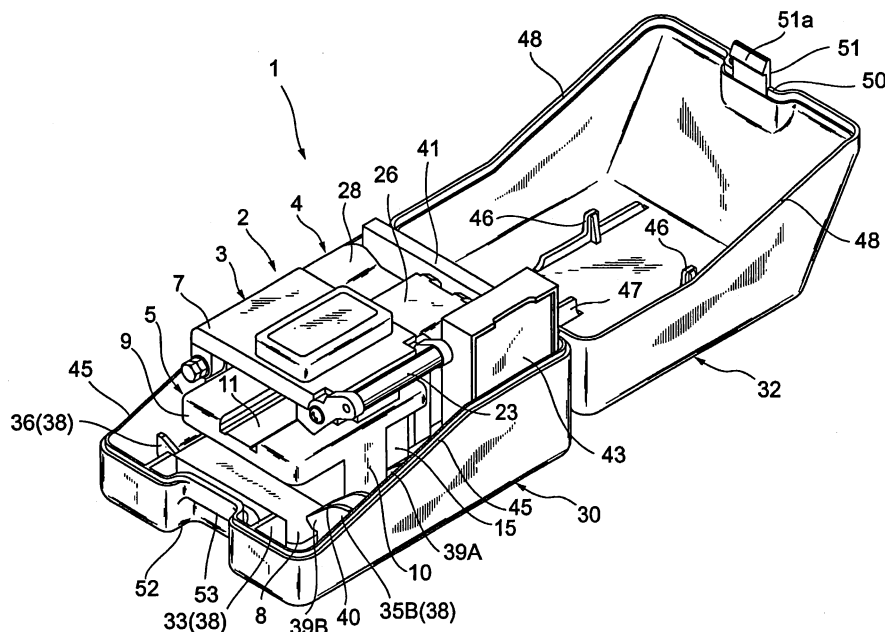
(51)⁷ **G02B 6/00**

(13) **B**

- (21) 1-2012-03633 (22) 08.06.2011
(86) PCT/JP2011/063096 08.06.2011 (87) WO2011/158705 22.12.2011
(30) 2010-138374 17.06.2010 JP
(45) 26.11.2018 368 (43) 25.02.2013 299
(73) 1. SEI OPTIFRONTIER CO., LTD. (JP)
1, Taya-cho, Sakae-ku, Yokohama-shi, Kanagawa, 244-8589, Japan
2. SUMITOMO ELECTRIC INDUSTRIES, LTD. (JP)
5-33 Kitahama 4-chome, Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka, 5410041, Japan
(72) HASEGAWA, Masahiro (JP), NAKAZAWA, Kiyoshi (JP), HOMMA, Toshihiko (JP)
(74) Công ty Cổ phần Sở hữu công nghiệp INVESTIP (INVESTIP)

(54) **HỘP CHỨA DAO CẮT SỢI**

(57) Sáng chế đề cập đến hộp chứa dao cắt sợi, hộp có khả năng ngăn chặn không để dao cắt sợi bị hư hại. Hộp (1) chứa dao cắt sợi bao gồm đế (30) và nắp (32) sao cho nắp được tạo ra theo kiểu mở ra được và đóng vào được đối với đế (30) theo kiểu hợp nhất. Đế (30) của hộp có trong đó khoảng không gian định vị (38) đối với dao cắt sợi trên bề mặt đáy phía trong của nó, khoảng không gian định vị (38) định vị thân chính (5) bao gồm trong cụm dao cắt (3). Các chốt (39A) và (39B) nhô vào phía trong trên đế (30) của hộp được bố trí trên các thành định vị (35A) và (35B) tạo ra một phần của khoảng không gian định vị (38) đối với dao cắt sợi. Các chốt (39A) và (39B) có chức năng giữ trụ đỡ (8) của thân chính (5) của dao cắt theo hướng cùng với chiều cao của đế (30) của hộp. Chốt (39A) còn có chức năng giữ con trượt (15) bao gồm trong cụm dao cắt (3) theo hướng trượt.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến hộp chứa dao cắt sợi.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

JP2009-244403A bộc lộ dao cắt sợi là dao bao gồm một số vòng kẹp được bố trí trên thân chính và nắp và được tạo kết cấu để giữ sợi ở hai điểm theo hướng chiều dọc của sợi, thành phần trượt bao gồm lưỡi cắt dạng đĩa để tạo vết cắt trên sợi và được tạo kết cấu để chuyển động theo hướng giao nhau với hướng chiều dọc của sợi và thành phần ép được bố trí về phía đối nhau của sợi từ vết đánh dấu để ép sợi được đánh dấu để cắt sợi.

Theo quan điểm bảo vệ dao cắt sợi, được ưu tiên là dao cắt sợi phải được chứa trong hộp trong khi dao cắt sợi không được sử dụng. Tuy nhiên, có một số hộp chuyên dụng để chứa dao cắt sợi. Nếu dao cắt sợi được chứa trong hộp chứa đa dụng, không nhằm chứa riêng dao cắt sợi, dao cắt sợi sẽ chuyển động phía trong hộp chứa, do đó dao cắt sợi va vào các thành trong của hộp chứa trong khi được dịch chuyển. Sự bất lợi nằm ở chỗ là dao cắt sợi có thể bị hư hại.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Mục đích của sáng chế là đề xuất hộp chứa có khả năng ngăn chặn không để dao cắt sợi bị hư hại.

Sáng chế đề xuất hộp chứa dao cắt sợi, hộp này bao gồm thân chính và con trượt được gắn vào thân chính, con trượt được tạo ra với lưỡi cắt để cắt sợi, hộp này bao gồm đáy có một hoặc một số thành định vị và khoảng không gian định vị cho dao cắt, khoảng không gian định vị để định vị thân chính của dao cắt, trong đó một hoặc một số các thành định vị được tạo ra có chốt thứ nhất nhô về phía trong trên đế hộp, chốt thứ nhất giữ con trượt theo hướng trượt.

Một số các thành định vị là một hoặc một số các thành định vị có thể được tạo ra về cùng một phía đế của hộp. Từng thành định vị này có thể được tạo ra với chốt thứ hai nhô về phía trong trong đế của hộp, chốt thứ hai giữ được thân chính

của dao cắt theo hướng chiều cao đế hộp. Một trong số các chốt thứ hai có thể thực hiện chức năng như chốt thứ nhất. Trong trường hợp này, tốt hơn là, một phần dốc được tạo ra trên từng chốt thứ hai sao cho phần dốc chếch xuống phía dưới và vào phía trong trong đế hộp.

Dao cắt sợi có thể bao gồm nắp mở ra được và đóng lại được so với thân chính. Nắp của hộp có thể được đầu nối kiểu mở ra và đóng lại với đế hộp. Nắp của hộp có thể bao gồm phần kẹp là phần kẹp chặt nắp của dao cắt. Trong trường hợp này, tốt hơn là, từng phần đế và nắp của hộp có phần được tạo rãnh ở đầu xa của nó, phần được tạo rãnh của nắp hộp được tạo ra có móc để bắt chặt đế và nắp của hộp ở trạng thái đóng kín và phần được tạo rãnh của đế hộp bao gồm phần tiếp nhận móc được ăn khớp với móc.

Hơn nữa, tốt hơn là, nắp của hộp được làm từ vật liệu trong suốt. Tốt hơn là, đế của hộp chứa chất chống nhiễm tĩnh điện.

Theo sáng chế, dao cắt sợi có thể được ngăn chặn không để bị hư hại.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig.1 là hình vẽ phối cảnh thể hiện hình dạng bên ngoài của hộp chứa dao cắt sợi theo một phương án của sáng chế;

Fig.2 là hình vẽ mặt cắt được cắt theo đường II-II trên Fig.1;

Fig.3 là hình vẽ phối cảnh thể hiện hộp trên Fig.1 ở trạng thái mở;

Fig.4 là hình vẽ phối cảnh thể hiện hộp trên Fig.1 ở trạng thái mở;

Fig.5 là hình vẽ nhìn từ phía trên xuống thể hiện hộp trên Fig.1 ở trạng thái mở;

Fig.6 là hình vẽ phối cảnh thể hiện một phương án cụ thể của dao cắt sợi chứa trong hộp theo sáng chế;

Fig.7 là hình vẽ phối cảnh thể hiện hộp trên Fig.1 ở trạng thái trong đó hộp chứa dao cắt sợi; và

Fig.8 là hình vẽ nhìn từ phía trên xuống thể hiện hộp trên Fig.1 ở trạng thái trong đó hộp chứa dao cắt sợi.

Mô tả chi tiết các phương án của sáng chế

Các phương án của sáng chế sẽ được mô tả dưới đây dựa vào các hình vẽ kèm theo. Các hình vẽ này chỉ nhằm thể hiện và không nhằm giới hạn phạm vi của sáng chế. Các số chỉ dẫn giống nhau là chỉ cùng các thành phần trên hình vẽ nhằm tránh sự mô tả thừa, không cần thiết. Các tỷ lệ kích thước trên các hình vẽ không nhất thiết phải chính xác.

Fig.6 là hình vẽ phối cảnh thể hiện một phương án cụ thể dao cắt sợi được chứa trong hộp chứa theo sáng chế. Dao cắt sợi 2 bao gồm cụm dao cắt 3 là cụm cắt sợi và cụm gom mảnh vụn 4 là cụm gom mảnh vụn (cắt các đầu mẫu sợi) được cắt bỏ từ sợi được cắt bằng cụm dao cắt 3.

Cụm dao cắt 3 bao gồm thân chính 5 của dao cắt và nắp 7 được đầu nối kiểu mở ra và đóng lại được với thân chính 5 của dao cắt với trục 6, thân chính 5 của dao cắt hầu như có mặt cắt ngang dạng hình chữ I. Thân chính 5 của dao cắt bao gồm trụ đỡ 8, giá đỡ 9 được định vị phía trên trụ đỡ 8 và phần đầu nối 10 đầu nối trụ đỡ 8 và giá đỡ 9. Cụm gom mảnh vụn 4 được lắp tháo ra được với một phía bề mặt của trụ đỡ 8 bằng vít.

Giá đỡ 9 có bề mặt phía trên được tạo ra có rãnh dẫn hướng trụ đỡ 11, đóng vai trò hầu như là rãnh dạng hình chữ nhật, để định vị giá đỡ sợi (không được thể hiện trên hình vẽ) đỡ sợi để cắt. Lỗ 12 được tạo ra bên cạnh rãnh dẫn hướng trụ đỡ 11 trên giá đỡ 9, lỗ 12 kéo dài theo hướng trước-sau của thân chính 5 của dao cắt (tức là, hướng trục giao với sợi được đặt trên giá đỡ 9, phía trước là phía mà trên đó cần điều chỉnh 23 được tạo ra, phía sau là phía mà trên đó trục 6 được tạo ra, khi nắp 7 đóng). Ngoài ra, một cặp vòng kẹp được bọc cao su phía dưới 13 được vít trên bề mặt phía trên của giá đỡ 9 sao cho vòng kẹp kẹp vào lỗ 12. Hơn nữa, phần tiếp nhận nam châm 14 được bố trí trên phần đầu phía trước của bề mặt phía trên của giá đỡ 9.

Thân chính 5 của dao cắt được tạo ra có con trượt 15 trượt được về phía trước và về phía sau. Con trượt 15 được tạo ra trong một khoảng không gian được xác định ở giữa trụ đỡ 8 và giá đỡ 9 và là tiếp giáp với cụm gom mảnh vụn 4. Con trượt

15 là trượt được về phía trước và về phía sau theo đường dẫn hướng thẳng 16 được bố trí trên bề mặt một phía của phần đầu nối 10.

Lưỡi cắt dạng đĩa 17 để cắt sợi được lắp vào con trượt 15 sao cho lưỡi cắt 17 nhô lên phía trên từ lỗ 12. Phần nhô 18 được bố trí bên cạnh lưỡi cắt 17 trên con trượt 15 sao cho phần nhô 18 nhô lên phía trên từ lỗ 12.

Nắp 7 có bề mặt phía sau mà trên đó đe được bọc cao su 19 để uốn cong sợi được cắt bằng lưỡi cắt 17 để cắt sợi được bắt vít. Đe 19 được hướng về phía thân chính 5 của dao cắt nhờ lò xo ép (không được thể hiện trên hình vẽ). Đe 19 được tạo ra có thành phần ăn khớp 20, được ăn khớp với phần nhô 18 khi nắp 7 được đóng lại so với thân chính 5 của dao cắt.

Ngoài ra, một cặp vòng kẹp được bọc cao su phía trên 21 được bắt vít trên bề mặt phía sau của nắp 7 sao cho vòng kẹp phía trên 21 chèn vào đe 19. Từng vòng kẹp phía trên 21 phối hợp với vòng kẹp phía dưới tương ứng 13 trong việc kẹp sợi được đặt trên giá đỡ 9. Nam châm 22 và cần điều chỉnh 23 được bắt vít trên phần đầu xa (phần đầu phía trước) của bề mặt phía sau nắp 7, nam châm 22 được bắt vào phần tiếp nhận nam châm 14.

Cụm gom mảnh vụn 4 bao gồm hộp phía ngoài 24, nắp 26 được đầu nối kiểu mở ra và đóng lại được với hộp ngoài 24 với trục 25, hộp phía trong 27, chứa trong hộp ngoài 24, để chứa các mảnh sợi và hộp 28 chứa các cơ cấu vận chuyển, hộp 28 được đặt bên cạnh hộp ngoài 24. Hộp ngoài 24 chứa con lăn phía dưới (không được thể hiện trên hình vẽ) và nắp 26 có bề mặt phía sau được tạo ra có con lăn phía trên (không được thể hiện trên hình vẽ). Khi nắp 26 được đóng lại với hộp ngoài 24, mảnh vụn của sợi được kẹp chặt vào giữa con lăn phía dưới và con lăn phía trên.

Hộp 28 chứa cơ cấu vận chuyển để đầu nối dẫn động nắp 26 đến con trượt 15 sao cho con trượt 15 được trượt tương ứng để đóng nắp 26 và cơ cấu vận chuyển để đầu nối dẫn động con lăn phía dưới trong hộp ngoài 24 đến vòng kẹp 13 và 21 sao cho con lăn phía dưới được quay tương ứng để nhả vòng kẹp. Cụ thể là, vì cần quay (không được thể hiện trên hình vẽ) nhô ra từ đầu phía trên của hộp ngoài 24 trước khi con trượt 15 được trượt về phía sau, nắp 26 được kéo bởi cần quay sao cho nắp 26 không còn được đóng hoàn toàn. Khi con trượt 15 được trượt về phía sau, cần

quay được quay sao cho cần quay chuyển động phía dưới thấp hơn đầu phía trên của hộp ngoài 24, nhờ đó nắp 26 được đóng hoàn toàn. Khi các vòng kẹp 13 và 21 được nhả ra bằng cách mở nắp 7 so với thân chính 5 của dao cắt, con lăn phía dưới được quay.

Để cắt sợi bằng cách sử dụng dao cắt sợi 2, sợi được đỡ bởi giá đỡ sợi (không được thể hiện trên hình vẽ) và giá đỡ sợi được đặt trên rãnh dẫn hướng trụ đỡ 11 trong khi nắp 7 đang được mở. Nắp 7 sau đó được đóng lại trong khi con trượt 15 được tạo ra ở phía trước thân chính 5 của dao cắt. Do đó, sợi được kẹp chặt nhờ các vòng kẹp 13 và 21. Ngoài ra, thành phần ăn khớp 20 được lắp vào nắp 7 được cho tiếp xúc với phần nhô 18 trên con trượt 15, nhờ đó đe 19 được đỡ chống lại lực ép của lò xo ép.

Ngoài ra, nắp 26 của cụm gom mảnh vụn 4 được đóng lại. Vì con trượt 15 được tạo ra ở phía trước thân chính 5 của dao cắt ở thời điểm này, nắp 26 được kéo bởi cần quay như được mô tả trên, vì vậy nắp 26 được mở ra chút ít. Nhờ đó, đầu xa của sợi không bị kẹp vào giữa các con lăn phía trên và phía dưới được nêu trên trước khi sợi được cắt, như vậy là ngăn chặn không để lực ép tác dụng lên sợi trở nên không ổn định.

Sau đó, con trượt 15 bị trượt về phía sau so với thân chính 5 của dao cắt. Nhờ đó, lưỡi cắt 17 được đưa vào tiếp xúc với sợi, nên sợi được cắt.

Khi con trượt 15 tiếp tục được trượt về phía sau, phần nhô 18 đi qua thành phần ăn khớp 20, nhờ đó đe 19 được chuyển động xuống phía dưới nhờ lực ép của lò xo ép, cho nên đe 19 tiếp giáp với sợi. Như vậy, đe 19 uốn cong sợi. Vì các phần tiếp giáp với đầu xa và đầu gần của sợi được đỡ nhờ các vòng kẹp 13 và 21 ở thời điểm này, lực ép tác dụng lên sợi. Nhờ đó, sợi bị đứt ở vết cắt, đóng vai trò như là điểm khởi đầu trên sợi.

Khi con trượt 15 tiếp tục được trượt về phía sau, cần quay quay như được mô tả trên, nhờ đó nắp 26 được đóng hoàn toàn. Ở thời điểm này, mảnh vụn của sợi được kẹp chặt vào giữa các con lăn phía trên và phía dưới.

Tiếp theo, nắp 7 của cụm dao cắt 3 được mở ra. Con lăn phía dưới nhờ đó được quay, cho nên mảnh vụn của sợi rơi vào hộp phía trong 27.

Fig.1 là hình vẽ phối cảnh thể hiện hộp 1, chứa dao cắt sợi, theo một phương án của sáng chế. Fig.2 là hình vẽ mặt cắt của hộp 1 được cắt theo đường II-II trên Fig.1. Fig.3 và Fig.4 là các hình vẽ phối cảnh thể hiện hộp 1 ở trạng thái mở. Fig.5 là hình vẽ nhìn từ phía trên xuống thể hiện hộp đã nêu ở trạng thái mở. Hộp 1 là hộp để chứa dao cắt sợi 2. Hộp 1 này bao gồm đế 30 và nắp 32. Đế 30 của hộp là hầu như dạng hình chữ nhật theo mặt cắt ngang. Nắp 32 của hộp được đầu nối với đế 30 của hộp bằng bản lề 31 theo kiểu hợp nhất và mở ra được và đóng lại được với đế 30.

Đế 30 của hộp có trong đó thành định vị 33 trên phần đầu xa của nó (phần đầu phía trước). Đế 30 của hộp có trong đó hai phần nhô định vị 34 trên bề mặt đáy của nó sao cho các phần nhô được bố trí tiếp giáp với đầu gần của nó (đầu phía sau), các phần nhô định vị 34 kéo dài theo hướng chiều dài của đế 30 của hộp. Đế 30 của hộp có trong đó các thành định vị 35A và 35B về một phía sao cho các thành định vị 35A và 35B được bố trí trong một vùng ở giữa thành định vị 33 và các phần nhô định vị 34. Đế 30 của hộp có trong đó ba phần nhô định vị 36 về phía kia sao cho các phần nhô định vị 36 hướng vào các thành định vị 35A và 35B. Ngoài ra, đế 30 của hộp có trong đó các phần nhô đầu nối 37 trên bề mặt đáy, sao cho các phần nhô đầu nối 37 đầu nối các thành định vị 35A và 35B với hai phần nhô định vị ngoài 36 của ba phần nhô định vị 36.

Các thành định vị 33, 35A, và 35B và các phần nhô định vị 34 và 36 tạo ra khoảng không gian định vị 38 đối với dao cắt sợi như được thể hiện trên Fig.7 và Fig.8, khoảng không gian định vị 38 định vị thân chính 5 của dao cắt sợi 2. Cụm dao cắt 3 được tiếp nhận vào khoảng không gian định vị 38 đối với dao cắt sợi sao cho đầu phía trước của cụm dao cắt 3 được tạo ra ở các thành định vị 35A và 35B. Khoảng không gian định vị 38 đối với dao cắt sợi được tạo ra sao cho cụm dao cắt 3 được định hướng theo hướng khác với hướng cho trước không thể được tiếp nhận vào khoảng không gian này.

Trong khi cụm dao cắt 3 được tiếp nhận vào khoảng không gian định vị 38 đối với dao cắt sợi, cụm dao cắt 3 được duy trì so với đế 30 của hộp theo hướng cùng với chiều dài đế 30 của hộp và hướng theo chiều rộng của nó. Trong trường hợp này, cụm dao cắt 3 được đặt trên các phần nhô đầu nối 37. Trong hộp ở đó cụm gom mảnh vụn 4 được lắp vào cụm dao cắt 3, cụm gom mảnh vụn 4 được đặt trên các phần nhô định vị 34.

Các thành định vị 35A và 35B được tạo ra có các chốt 39A và 39B tương ứng, sao cho các chốt 39A và 39B nhô vào phía trong trong đế 30 của hộp. Các chốt 39A và 39B thực hiện chức năng như là chốt thứ hai giữ trụ đỡ 8 của thân chính 5 dao cắt được tạo ra trong khoảng không gian định vị 38 đối với dao cắt sợi theo hướng theo chiều cao của đế 30 của hộp.

Chốt 39A, được tạo ra tiếp giáp với các phần nhô định vị 34, tiếp tục thực hiện chức năng như là chốt thứ nhất giữ con trượt 15 của cụm dao cắt 3 được tiếp nhận vào khoảng không gian định vị 38 đối với dao cắt sợi theo hướng trượt của con trượt 15. Cụ thể là, khi cụm dao cắt 3 được tiếp nhận vào khoảng không gian định vị 38 đối với dao cắt sợi trên đế 30 của hộp trong khi con trượt 15 được tạo ra vào phía trước thân chính 5 của dao cắt, chốt 39A ép lên con trượt 15 chống lại phần nhô định vị tương ứng 36 để giữ con trượt 15. Vì ít nhất một trong số các chốt thứ hai thực hiện chức năng như là chốt thứ nhất như được mô tả trên, số các phần nhô không cần phải tăng hơn so với yêu cầu. Có lợi là, kết cấu của đế hộp được ngăn chặn không để phức tạp.

Các phần dốc 40 được bố trí trên các chốt 39A và 39B tương ứng sao cho các phần dốc 40 kéo dài một cách liên tục từ các đầu phía trên của các thành định vị 35A và 35B chếch xuống phía dưới và vào phía trong trên đế 30 của hộp. Góc giữa từng phần dốc 40 và bề mặt đáy trong đế 30 của hộp, chẳng hạn là xấp xỉ 45 độ. Vì các phần dốc 40 được nêu trên là được bố trí trên các chốt 39A và 39B, cụm dao cắt 3 có thể được trượt xuống phía dưới từ mép phía trên đế 30 của hộp trên các phần dốc 40 được bố trí trên các chốt 39A và 39B để tiếp nhận cụm dao cắt 3 trong khoảng không gian định vị 38 đối với dao cắt sợi. Có lợi là, thao tác tiếp nhận thân

chính của dao cắt vào khoảng không gian định vị đối với dao cắt sợi có thể được thực hiện một cách dễ dàng.

Đế 30 của hộp có trong đó phần tiếp nhận sở tay hướng dẫn 42 trên đầu gần, phần tiếp nhận sở tay hướng dẫn 42 tiếp nhận sở tay hướng dẫn 41 (xem Fig.7 và Fig.8). Ngoài ra, đế 30 của hộp có trong đó phần tiếp nhận lưỡi cắt dự phòng 44 được tạo ra tiếp giáp với đầu gần sao cho phần tiếp nhận lưỡi cắt dự phòng 44 là tiếp tục đến thành định vị 35A, phần tiếp nhận lưỡi cắt dự phòng 44 tiếp nhận hộp lưỡi cắt dự phòng 43 chứa lưỡi cắt dự phòng.

Đế 30 của hộp có phần dốc 45 là phần chệch xuống phía dưới đến đầu xa. Chiều cao bề mặt đầu xa của đế 30 của hộp do đó là thấp hơn so với chiều cao của bề mặt đầu gần của nó. Do đó, cụm dao cắt 3 được tiếp nhận vào khoảng không gian định vị 38 đối với dao cắt sợi trên đế 30 của hộp được tháo ra một cách dễ dàng từ đế 30 của hộp.

Nắp 32 của hộp bao gồm hai phần nhô kẹp chặt 46 và một phần nhô kẹp chặt 47 trên bề mặt sau của nó, các phần nhô kẹp chặt 46 kẹp chặt nắp 7 của cụm dao cắt 3 được tiếp nhận vào khoảng không gian định vị 38 đối với dao cắt sợi trên đế 30 của hộp, phần nhô kẹp chặt 47 kẹp chặt nắp 26 của cụm gom mảnh vụn 4 được lắp vào cụm dao cắt 3. Kết cấu này ngăn chặn không để nắp 7 của cụm dao cắt 3 và nắp 26 của cụm gom mảnh vụn 4 bị mở ra trong phạm vi hộp 1 chứa dao cắt sợi khi nắp 32 của hộp được đóng lại trong khi cụm dao cắt 3 có cụm gom mảnh vụn 4 được tiếp nhận vào khoảng không gian định vị 38 đối với dao cắt sợi trên đế 30 của hộp.

Nắp 32 của hộp có phần dốc 48 bị chệch về phía đầu xa của nó để lắp phần dốc 45 của đế 30 của hộp. Chiều dày bề mặt đầu xa của nắp 32 của hộp vì vậy là lớn hơn so với chiều dày của bề mặt đầu gần của nó. Hơn nữa, bề mặt đầu xa của nắp 32 của hộp bao gồm vùng chệch 49.

Nắp 32 của hộp có phần được tạo rãnh 50 ở khoảng giữa bề mặt đầu xa phía ngoài của nó. Phần được tạo rãnh 50 được tạo ra có móc 51 trên bề mặt đáy của nó, móc 51 bắt chặt đế 30 và nắp 32 của hộp khi đế 30 và nắp 32 được đóng lại như được thể hiện trên Fig.1. Móc 51 bao gồm phần nhô chặn 51a ở đầu tự do của nó. Đế 30 của hộp có phần được tạo rãnh 52 ở khoảng giữa của bề mặt đầu xa phía

ngoài của nó. Phần được tạo rãnh 52 bao gồm gờ tiếp nhận móc 53 ở giữa, gờ tiếp nhận móc 53 được ăn khớp với phần nhô chặn 51a.

Như được mô tả trên, phần được tạo rãnh 50 của nắp 32 của hộp được tạo ra có móc 51 và phần được tạo rãnh 52 của đế 30 của hộp bao gồm gờ tiếp nhận móc 53. Do đó, móc 51 được tạo ra về phía trong từ bề mặt đầu xa của nắp 32 của hộp. Do đó, khó mà đỡ móc 51 bằng tay trong khi đế 30 và nắp 32 của hộp được đóng lại. Ngoài ra, móc 51 không có xu hướng va đập với đối tượng khác. Như vậy, móc 51 được ngăn chặn không để bị đứt hoặc bị hư hại.

Hộp 1 được mô tả trên chứa dao cắt sợi, hộp này bao gồm nhựa chứa chất chống nhiễm tĩnh điện. Cụ thể là, vật liệu của hộp 1 chẳng hạn là bằng polypropylen (PP) chứa chất chống nhiễm tĩnh điện. Vì hộp 1 bao gồm nhựa chứa chất chống nhiễm tĩnh điện, mảnh vụn của sợi sẽ không có xu hướng được gắn vào hộp 1 do tĩnh điện nếu các mảnh được cắt ra từ sợi khi cắt sợi bằng dao cắt sợi 2. Do đó, hộp 1 có thể được làm sạch một cách dễ dàng.

Tốt hơn là, đế 30 của hộp được tạo màu đen. Nếu sợi rơi vào đế 30 của hộp, sợi có thể do đó được nhận ra một cách dễ dàng. Hơn nữa, tốt hơn là, nắp 32 của hộp là trong suốt hoặc trong mờ. Do đó, phía trong của hộp 1 chứa dao cắt sợi có thể được nhìn thấy trong khi đế 30 và nắp 32 của hộp được đóng lại. Hơn nữa, nắp 32 của hộp có thể được tạo màu đen tương tự như đế 30 của hộp.

Như được mô tả trên, vì khoảng không gian định vị 38 đối với dao cắt sợi được đặt trên đế 30 của hộp 1 chứa dao cắt sợi, thân chính 5 của dao cắt được duy trì so với đế 30 của hộp theo hướng cùng với chiều dài của đế 30 của hộp và hướng theo chiều rộng của nó như được thể hiện trên Fig.7 và Fig.8. Ngoài ra, vì các thành định vị 35A và 35B tạo ra một phần của khoảng không gian định vị 38 đối với dao cắt sợi được tạo ra có các chốt 39A và 39B tương ứng, các chốt 39A và 39B giữ thân chính 5 của dao cắt so với đế 30 của hộp theo hướng cùng với chiều cao của đế 30 của hộp. Hơn nữa, chốt 39A giữ con trượt 15 của cụm dao cắt 3 so với đế 30 của hộp theo hướng trượt của con trượt 15.

Như được mô tả trên, trong hộp chứa dao cắt sợi theo sáng chế, khi dao cắt sợi được chứa trong hộp, thân chính của dao cắt được tạo ra trong khoảng không

gian định vị đối với dao cắt sợi trên đế của hộp, như vậy thân chính của dao cắt được ngăn chặn không để sự chuyển động so với đế hộp. Ngoài ra, vì chốt thứ nhất để giữ con trượt theo hướng trượt được tạo ra đối với thành định vị tạo ra một phần của khoảng không gian định vị đối với dao cắt sợi, con trượt cũng được ngăn chặn sự chuyển động so với đế hộp trong khi dao cắt sợi được chứa. Kết cấu được nêu trên ngăn chặn không để thân chính của dao cắt và con trượt bị hư hại.

Ngoài ra, vì các phần nhô kẹp chặt 46 và 47 được bố trí trên bề mặt phía sau của nắp 32 của hộp, nắp 32 của hộp kẹp chặt nắp 7 của cụm dao cắt 3 và nắp 26 của cụm gom mảnh vụn 4 khi được đóng với đế 30 của hộp.

Như được mô tả trên, thân chính 5 của dao cắt, nắp 7, con trượt 15 và nắp 26 của cụm gom mảnh vụn 4 trong cụm dao cắt 3 được ngăn chặn không để bị chuyển động trong phạm vi hộp 1, chẳng hạn, trong khi hộp 1 chứa dao cắt sợi 2 được thực hiện, như vậy là tránh được vấn đề mà thân chính 5 của dao cắt, nắp 7, con trượt 15 và nắp 26 va đập lên các thành trong của hộp 1 và bị đứt. Dao cắt sợi 2 có thể do đó được bảo vệ một cách thích hợp bởi hộp 1 chứa dao cắt sợi.

Ngoài ra, khi cụm dao cắt 3 được tiếp nhận vào khoảng không gian định vị 38 đối với dao cắt sợi trên đế 30 của hộp, chốt 39A ép con trượt 15 đến phần nhô định vị tương ứng 36, vì thế mà nắp 26 của cụm gom mảnh vụn 4 được đóng kín hoàn toàn với hộp ngoài 24 như được mô tả trên. Trong khi dao cắt sợi 2 được chứa trong hộp 1, do đó, đế 30 và nắp 32 của hộp có thể được đóng kín một cách chắc chắn.

Lưu ý rằng, sáng chế không bị giới hạn bởi phương án được nêu trên. Sáng chế ứng dụng được, chẳng hạn, hộp chứa dao cắt sợi ngoại trừ cụm gom mảnh vụn.

Công bố đơn yêu cầu cấp patent Nhật Bản đang chờ xét nghiệm số 2009-244403

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Hộp chứa dao cắt sợi là hộp bao gồm thân chính và con trượt được gắn vào thân chính, con trượt được tạo ra có lưỡi cắt để cắt sợi, hộp này bao gồm:
 để có một hoặc một số các thành định vị và khoảng không gian định vị đối với dao cắt sợi, khoảng không gian định vị định vị thân chính của dao cắt,
 trong đó, một hoặc một số các thành định vị được tạo ra có chốt thứ nhất nhô vào phía trong trên đế hộp, chốt thứ nhất giữ con trượt theo hướng trượt.
2. Hộp theo điểm 1, trong đó:
 một số các thành định vị là một hoặc một số các thành định vị được tạo ra trên cùng phía của đế hộp,
 từng thành định vị được tạo ra có chốt thứ hai nhô vào phía trong trong đế hộp, chốt thứ hai giữ thân chính của dao cắt theo hướng cùng chiều cao của đế hộp và
 một trong số các chốt thứ hai thực hiện chức năng như là chốt thứ nhất.
3. Hộp theo điểm 2, trong đó:
 phần dọc được tạo ra trên từng chốt thứ hai sao cho phần dọc chệch xuống phía dưới và vào phía trong trên đế hộp.
4. Hộp theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 3, trong đó:
 dao cắt sợi bao gồm nắp mở ra được và đóng lại được với thân chính,
 nắp của hộp được đầu nối kiểu mở ra và đóng lại được với đế của hộp và
 nắp của hộp bao gồm phần kẹp là phần kẹp chặt nắp của dao cắt.
5. Hộp theo điểm 4, trong đó:
 từng đế và nắp của hộp có phần được tạo rãnh ở đầu xa của nó,
 phần được tạo rãnh của nắp của hộp được tạo ra có móc để bắt chặt đế và nắp của hộp ở trạng thái được đóng kín, và
 phần được tạo rãnh của đế hộp bao gồm phần tiếp nhận móc được ăn khớp với móc.
6. Hộp theo điểm 4 hoặc điểm 5, trong đó nắp của hộp bao gồm vật liệu trong suốt.
7. Hộp theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 6, trong đó đế của hộp chứa chất chống nhiễm tĩnh điện.

FIG. 1

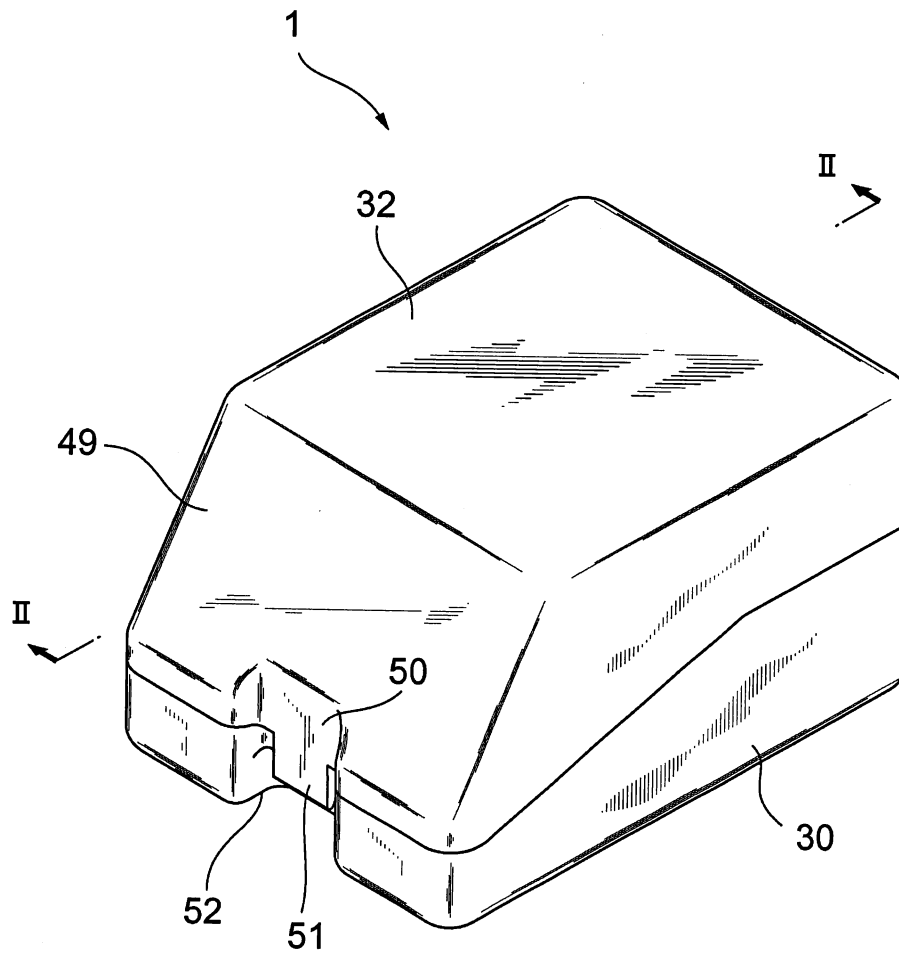


FIG. 2

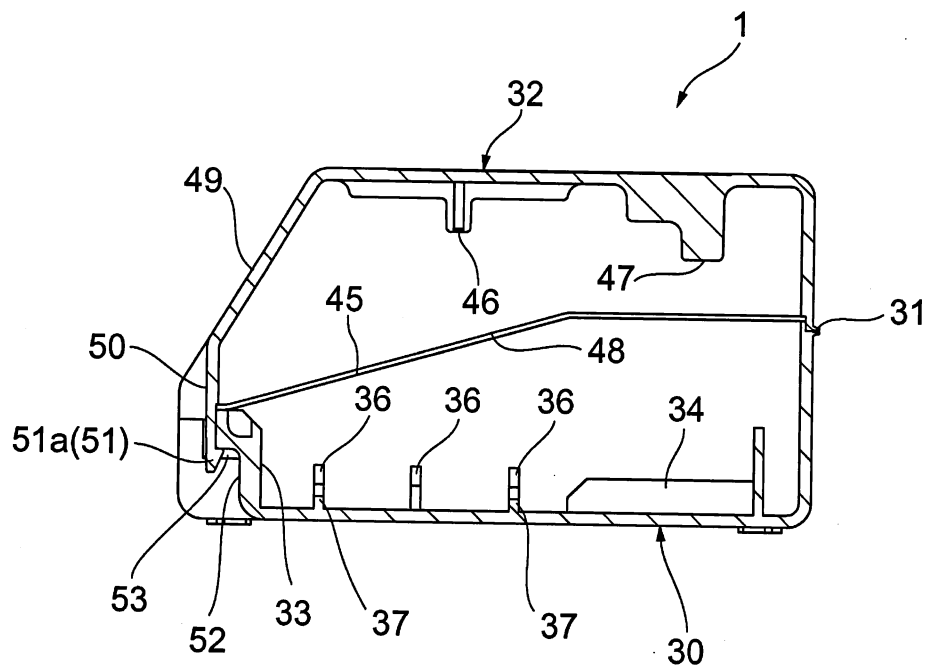


FIG. 3

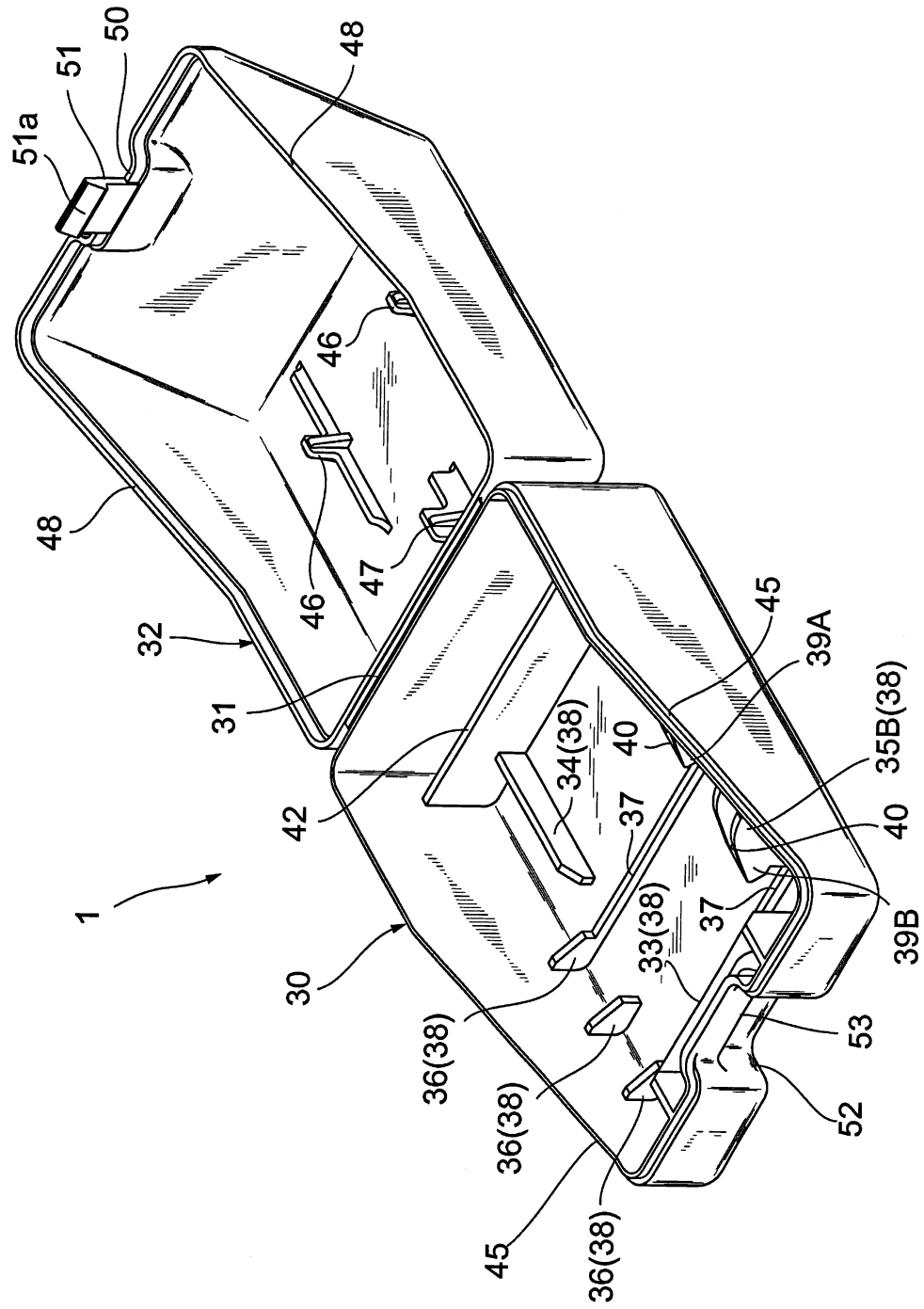


FIG. 5

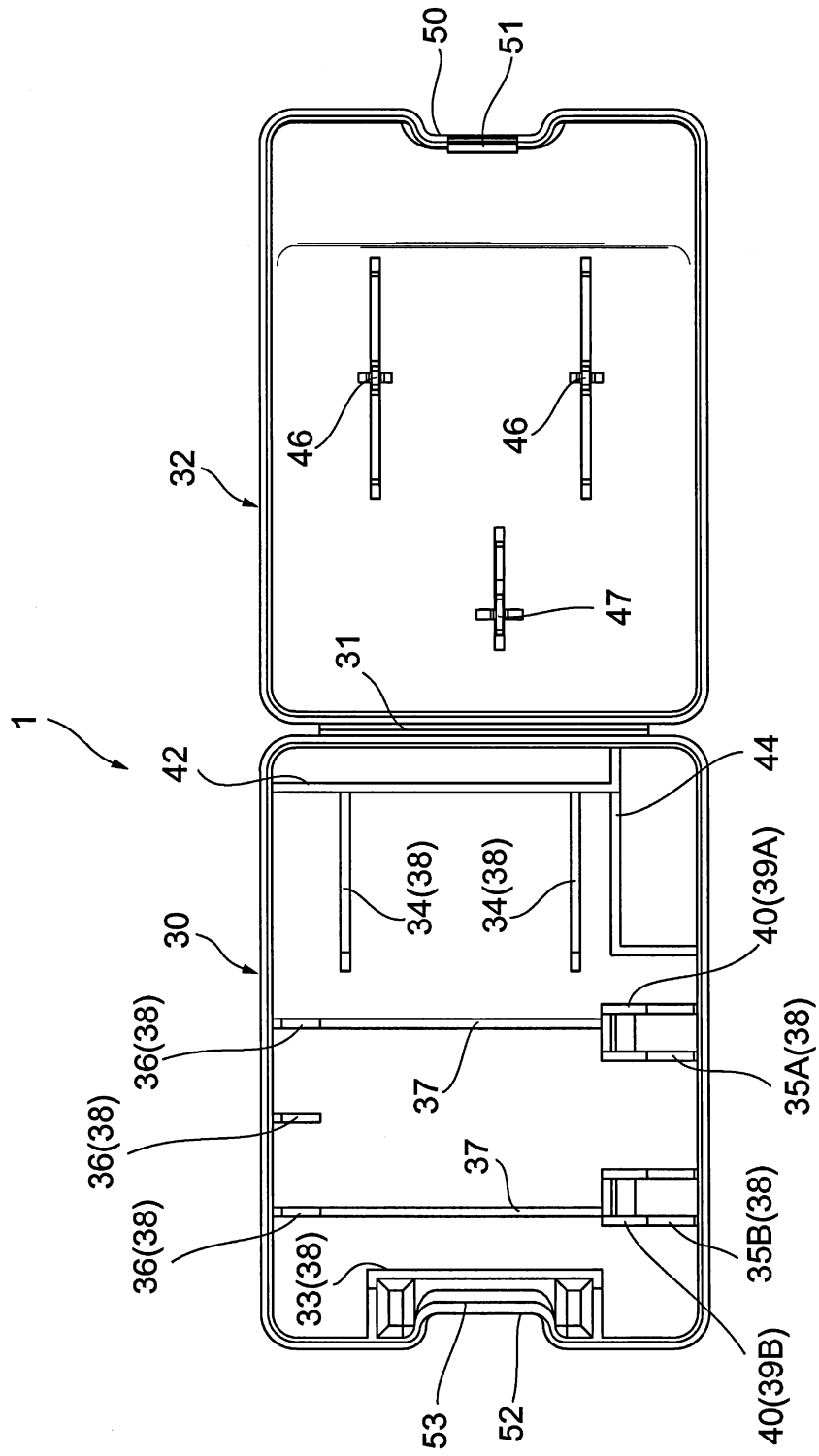


FIG. 6

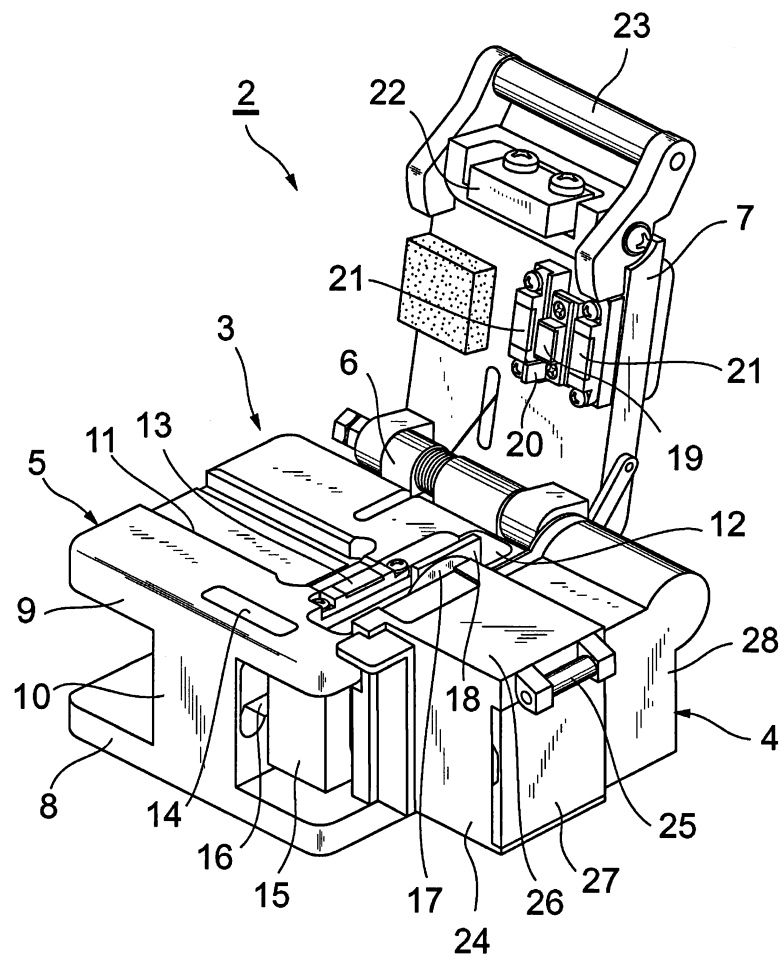


FIG. 7

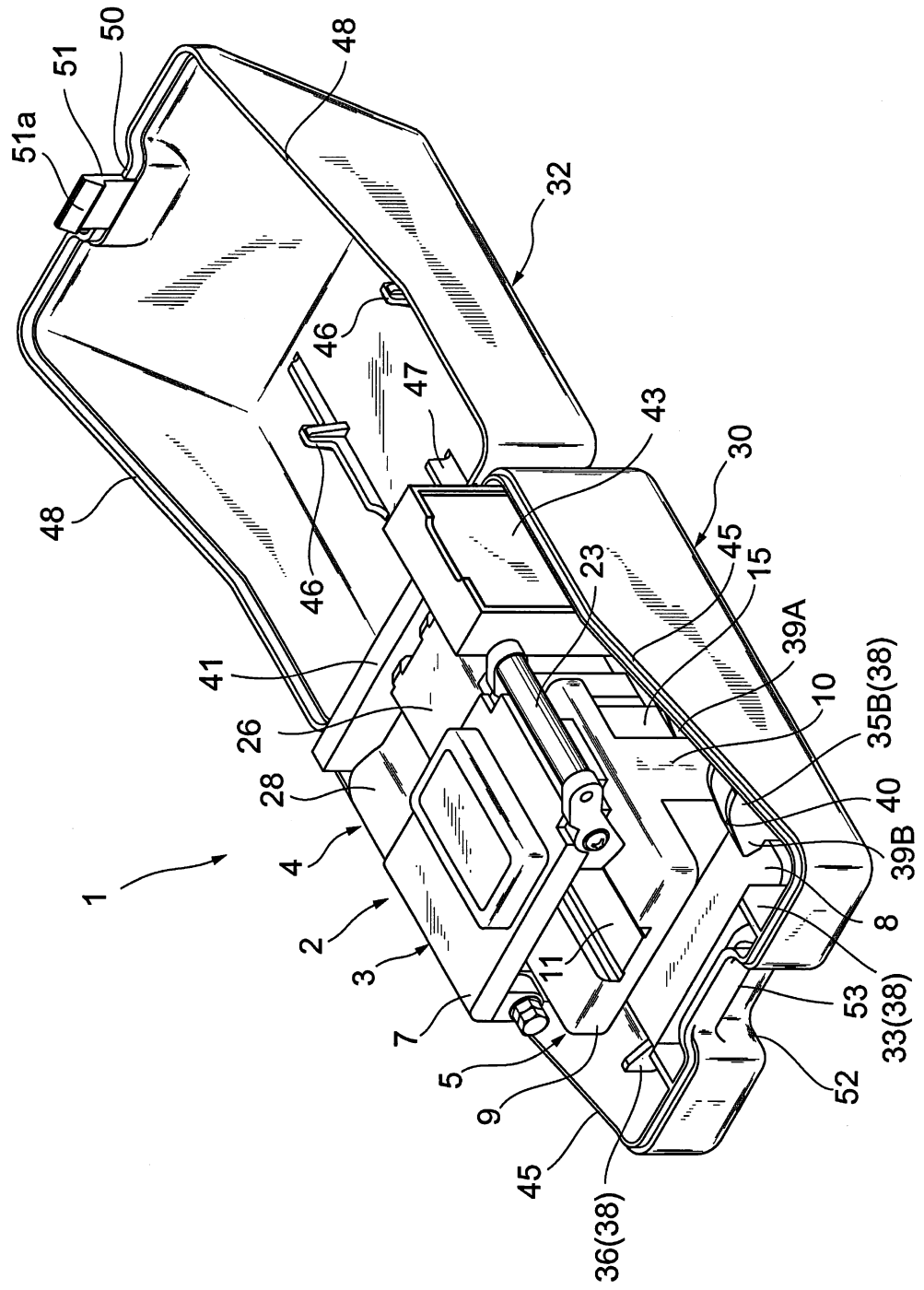


FIG. 8

